第 38 卷 第 1 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 38, No. 1
1995 年 2 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Feb., 1995

# 甘肃省马鬃山地区蝗虫新种

## (直翅目:蝗总科)

郑 哲 民

(陕西师范大学动物研究所　西安　710062)

马 守 伦

(甘肃省酒泉地区草原站　酒泉　735000)

1990 年 8 月,在甘肃省酒泉地区马鬃山进行蝗虫灾害调查时,采到许多标本,经过鉴定,发现其中有斑翅蝗科 Oedipodidae 二新种,槌角蝗科 Comphoceridae 一新种,现记述如下。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所。长度单位均为 mm。

**黑胫胫刺蝗 *Compsorhipis nigritibia* 新种**(图 1—2)

雄虫　体中型,匀称。头短于前胸背板。头顶宽短,较平,眼间距宽为触角间颜面隆起宽的 2 倍,缺头侧窝。颜面垂直,与头顶形成直角形,颜面隆起宽平,侧缘在中眼以下明显收缩。触角丝状,超过前胸背板后缘。复眼卵形,复眼的纵径为横径的 1.4 倍,略大于眼下沟长度(1.1 倍)。前胸背板沟前区收缩,呈圆柱形,沟后区扩大,宽平;前缘略呈弧形,后缘角状突出;中隆线明显,在前、后横沟间消失,缺侧隆线;沟后区长度为沟前区的 2 倍。前胸腹板在两前足基节之间呈半月形隆起。中胸腹板侧叶宽大于长,中隔宽度与侧叶宽度相等。后胸腹板侧叶较宽地分开。前翅发达,到达后足胫节的顶端,翅长为翅宽的 4 倍,翅顶圆形;中闰脉发达,具有发达的音齿,中闰脉靠近中脉而远离肘脉,中闰脉与中脉之间的横脉平行而紧密;肘脉域最宽处为中脉域宽的 1.7 倍。后翅略短于前翅,主要纵脉较粗,第二臀叶的宽度为其后相毗连臀叶宽的 1.8 倍,$2A_1$ 脉较粗,黑色,$2A_2$ 脉细,与 $2A_1$ 脉平行,后翅纵脉上无发音齿。后足股节长为宽的 4.5 倍;后足股节外侧上隆线及上侧中隆线光滑无细齿;下膝侧片顶角形。后足胫节外侧具刺 11—12 个,内侧 16 个,缺外端刺。后足跗节第三节短于第一、二节之和。爪间中垫小,不到达爪之一半。鼓膜孔半圆形,鼓膜片小,不复盖鼓膜孔。肛上板三角形,中央具宽纵沟及横脊。尾须长锥形,超过肛上板顶端。下生殖板短锥形,顶尖。阳具基背片如图。

体黑褐色、褐色,前翅基部黑褐色,中部及端部具淡黑褐色斑点。后翅基部暗红色区域小,其内的横脉和纵脉均黑色;中部具一宽黑色带纹,其宽度为前翅宽的 1.4 倍,翅顶黑色,成二黑斑状,在近翅顶处具宽的透明带,透明带可延至第五臀叶,前翅的宽度为透明带宽的 1.33 倍。后足股节外侧褐色,具有二个不明显的黑斑,内侧及下侧黑色,具白色膝前环;膝部黑褐色。后足胫节内、外侧均黑褐色,近基部具一淡白色环。跗节淡白色。

本文于 1991 年 7 月收到。

雌虫 体较粗大。构造与雄性同。尾须短锥形。产卵瓣粗短，上产卵瓣之上外缘无细齿。下生殖板后缘中央三角形突出。体色同雄性。前翅基部黑褐色，其余部分几无斑点。后翅中部黑色带纹的宽度为前翅宽的 1.7 倍；前翅的宽度为后翅透明带宽的 1.5 倍。后足胫节基部和中部黑色，近基部和端部淡白色。

体长：♂28；♀31—32。前翅长：♂31；♀33—36。后股节长：♂13；♀14—15。

正模♂、配模♀、副模 1♀，甘肃：肃北(马鬃山)，1990. VIII.25，马守伦采。

本种近似于 *Compsorhipis davidiana* (Saussure)，主要区别为：

| *Compsorhipis davidiana* | *Compsorhipis nigritibia* |
| --- | --- |
| 雌雄后翅黑纹较宽，其宽度为前翅宽的 2.1 倍 | 较狭，雄性为 1.4 倍，雌性为 1.7 倍 |
| 雌雄后足胫节内侧橙红色，中部具一暗色环 | 雄性黑色，近基部具一淡白色环；雌性基部、中部黑色，近基部和端部淡白色 |

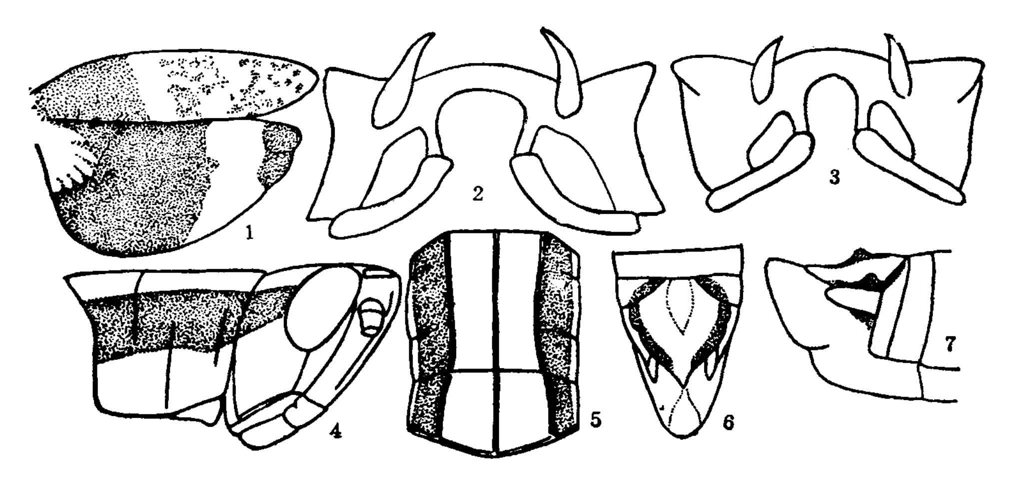



图 1—2 黑胫胫刺蝗 *Compsorhipis nigritibia* sp. nov.

1.前、后翅(♂)； 2.阳具基背片。

图 3 马鬃山痂蝗 *Bryodema mazongshanensis* sp. nov. 阳具基背片。

图 4—7 黑条蛛蝗 *Aeropedellus nigrilineatus* sp. nov.

4.头、前胸背板侧面；5.前胸背板背面；6.雄虫腹端背面；7.雄虫腹端侧面。

## 马鬃山痂蝗 *Bryodema mazongshanensis* 新种 (图 3)

雄虫 体狭长，匀称。头短，短于前胸背板。头顶宽短，略向前倾斜，头侧窝明显或不明显，呈不规则的三角形或近圆形；头顶及后头不具中隆线。颜面垂直，颜面隆起宽，具明显宽纵沟，侧缘在中眼下明显收缩。触角丝状，超过前胸背板后缘，中段一节的长度为宽度的 2.6—3.5 倍。复眼近圆形，突出，纵径为横径的 1.2 倍，而与眼下沟几等长。前胸背板沟前区较狭，沟后区较宽平，背板上具有明显的颗粒或隆线；前缘较平，后缘呈直角形突出；中隆线明显，侧隆线在沟前区消失，在沟后区略可见；后横沟明显切断中隆线，沟后区的长度为沟前区长的 1.8 倍。中胸腹板侧叶近方形，侧叶间中隔的宽度大于侧叶的宽度 中隔的宽度为长度的 1.6—1.8 倍。后胸腹板侧叶宽分开，前翅发达，超过后足胫节的顶端，中脉域具中闰脉，位于中脉域之中部，具有发达的音齿；中脉域与肘脉域几等宽。后

翅宽大，略短于前翅，主要纵脉增粗，第二臀叶较宽，约为其后毗连臀叶宽的 2 倍，$2A_1$ 脉略粗，$2A_2$ 脉较细，与 $2A_1$ 脉平行，直达后缘。后足股节匀称，长为宽的 4.5 倍；上侧中隆线平滑，外侧上隆线平滑无细齿。后足胫节外侧具刺 9—10 个，内侧具刺 10—11 个，缺外端刺。后足跗节第一节长度与第二、三节之和几等长。爪间中垫小，不到达爪之中部。鼓膜器孔近卵圆形。肛上板长三角形，具有较宽的中纵沟与横沟。尾须长柱形，顶钝，几达肛上板的顶端。下生殖板短锥形，顶钝。阳具基背片桥拱狭，深，冠突狭长而直。

体暗褐，具有细小的斑点。头顶及后头中央具一细黑色纵纹，两侧具二条较宽的黑褐色纵纹，在后头部无暗蓝色。触角黄褐色。前翅暗褐色，具许多细碎黑色斑点。后翅全部黑色。后足股节外侧褐色，具二条暗黑褐色宽横纹，近端部具黄褐色膝前环，膝部上侧黑褐色；内侧及下侧内面黑色，具黄色膝前环，膝部黑色。后足胫节蓝紫黑色。后足跗节黄褐色。

雌虫　体粗短而胖。前胸背板沟后区长度为沟前区的 1.44 倍。中胸腹板侧叶间中隔长为宽的 1.8 倍。前翅短缩，但超过后足股节的顶端，中脉域具中闰脉。后翅较小，三角形，仅到达前翅的一半。后足股节长为宽的 4.2 倍。后足胫节外侧具刺 10个，内侧 11 个，缺外端刺。肛上板三角形，顶圆。尾须短锥形。产卵瓣粗短，上产卵瓣之上外缘具钝齿，下生殖板后缘呈角形突出。体色与雄性同。

体长：♂38—42；♀41—50。前胸背板长：♂9；♀11—12。前翅长：♂46—52；♀32—34。后股节长：♂18—20；♀20—22。

正模♂，配模♀，副模 13♂♂、7♀♀，甘肃：肃北(马鬃山)，1990. VIII.25，马守伦采。

本新种近似于 *Bryodema nigroptera* Zheng et Gow，其主要区别为：1）雄虫后翅第二臀叶宽度约为其后臀叶宽的 2 倍；2）雌虫前翅超过后足股节顶端；3）后翅全部黑色(包括基部)；4）中胸腹板中隔较狭，其宽度为长度在雄虫为 1.6—1.8 倍，雌虫为 1.8 倍；5）体较大。

**黑条蛛蝗 *Aeropedellus nigrilineatus* 新种**(图 4—7)

雄虫　体小型。头大，略短于前胸背板。头顶三角形，顶尖锐，中央略凹，侧缘隆起明显，眼间距较宽，其宽度为触角间颜面隆起宽的 1.75 倍。头侧窝四角形，窝长为宽的 2.5 倍。头顶及后头具不明显的中隆线。颜面倾斜，颜面隆起全长具宽浅纵沟，侧缘近平行。触角棒状。复眼长卵形，前缘较平，后缘圆弧形，复眼纵径为横径的 1.4 倍，为眼下沟长度的 2.2 倍。前胸背板前缘平直，后缘略突出；中隆线明显，侧隆线近平行　在中部略弯曲；在背面仅具后横沟，并切断中隆线，沟前区的长度为沟后区长的 1.46 倍；前胸背板侧片近方形，下缘几直，后下角直角形，前下角钝角形。前胸腹板在两前足之间略呈低锥形突出。中胸腹板侧叶方形，中隔宽略大于长；后胸腹板侧叶分开。前翅短缩，仅到达第 7 腹节背板，顶圆；前缘在近基部处略凹，缘前脉域长，超过前翅 2/3 的长度；前缘脉域、中脉域和肘脉域几等宽，而为缘前脉域宽的 1.25 倍。后翅略短于前翅。前足胫节正常，不膨大。后足股节上侧中隆线平滑，下膝侧片顶圆形。后足胫节外侧具刺 12 个，内侧 11 个，缺外端刺。跗节爪间中垫短，不到达爪之一半，其宽度与爪宽相等。鼓膜器发达，孔卵圆形。腹部末节背板中部断裂。肛上板三角形，侧缘中部具向上突起的耳状突。尾须长柱状，端

部侧扁，其长度略不到达肛上板顶端。下生殖板短锥形，顶钝。

体黄褐色。复眼褐色。眼后带宽黑色。头部背面及前胸背板背面暗褐色，具细碎小黑斑；前胸背板侧片上半部黑色，与眼后带相连，下半部黄褐色。前翅褐色，缘前脉域、前缘脉域基部黑色，前缘脉域基半具白色纵条纹。后足股节黄褐色，上半部色较暗，上膝侧片色较暗。后足胫节黄褐色。胸部腹面黄白色。腹部背面褐色，腹面黄白色。腹部末节背板边缘、肛上板边缘黑色。

**雌虫**　未知。

体长：♂16；前胸背板长：♂3；前翅长：♂8；后足股节长：♂10。

正模♂，甘肃：肃北(马鬃山)，1990．VIII.25，马守伦采。

本新种近似于 *Aeropedellus prominemarginis* Zheng，主要区别为：1）前胸背板侧隆线近平行，中部略弧形；2）前胸背板沟前区大于沟后区的 1.46 倍；3）雄性前翅仅达第 7 腹节背板；4）前翅中脉域与肘脉域等宽；5）前缘脉域与中脉域等宽；6）前胸背板侧片上缘具很宽的黑带纹；7）后足股节膝部淡色。

## 参　考　文　献

1　郑哲民．我国蛛蝗属二新种．昆虫分类学报，1981，3(2)：141—145．
2　郑哲民，高兆宁．宁甘地区蝗虫的新种．昆虫学报，1981，24(1)：74—75．图 5—10．
3　刘举鹏．中国蝗虫鉴定手册．天则出版社，1990，103，113—115，168—169．

# NEW SPECIES OF GRASSHOPPERS FROM GANSU PROVINCE (ORTHOPTERA: ACRIDOIDEA)

ZHENG ZHEMIN

*(Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062)*

MA SHOULUN

*(Prairie Station of Jiuquan, Gansu, Jiuquan 735000)*

**Abstract** The present paper reports three new species of grasshoppers from Gansu Province. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University.

***Compsorhipis nigritibia* sp. nov.** (figs. 1—2)

This new species is allied to *Compsorhipis davidiana* (Saussure), but differs from the latter by:1) black stripe of hind wing narrower, its width larger than the width of elytra about 1.4 (♂) or 1.7 (♀) times; 2) male's tibia black, with a white ring near the basal part; in female, the basal and middle part of tibia black, apical and near the basal part white.

Length of body: ♂28 mm, ♀31—32 mm; length of elytra: ♂31 mm, ♀33—36 mm; length of hind femur: ♂13 mm, ♀ 14—15 mm.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype ♀, Gansu:Subei (Mazongshan), 41°8′N, 97°E. Aug. 25, 1990, Ma Shoulun.

***Bryodema mazongshanensis* sp. nov.** (fig. 3)

This new species resembles *Bryodema nigroptera* Zheng et Gow very closely, but differs from the latter by: 1) body larger; 2) hind wing all black; 3) elytra of female, reaching beyond the top of the hind femur; 4) the width of interspace of mesosternum larger than its length about 1.6—1.8 times.

Length of body: ♂38—42 mm, ♀41—50 mm.

Length of pronotum: ♂9 mm, ♀11—12 mm.

Length of elytra: ♂46—52 mm, ♀32—34 mm.

Length of hind femur: ♂18—20 mm, ♀20—22 mm.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 13 ♂♂, 7 ♀♀, Gansu: Subei (Mazongshan) Aug. 25, 1990, Ma Shoulun.

***Aeropedellus nigrilineatus* sp. nov.** (figs. 4—7)

This new species is allied to *Aeropedellus prominemarginis* Zheng, but distinguishable by: 1) lateral keels of pronotum nearly parallel; 2) the length of prozona larger than metazona about 1.46 times; 3) the width of costal area, media area and cubital area nearly the same width; 4) lateral lobe of pronotum with a wide black stripe; 5) hind knee not black.

Length of body: ♂16 mm; length of pronotum: ♂3 mm; length of elytra: ♂8 mm; length of hind femur: ♂10 mm.

Holotype ♂, Gansu: Subei (Mazongshan) Aug. 25, 1990, Ma Shoulun.